



12

Gebrauchsmuster

U 1

- (11) Rollennummer G 93 12 682.4
- (51) Hauptklasse B60S 1/58
- (22) Anmeldetag 25.08.93
- (47) Eintragungstag 21.10.93
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 02.12.93
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Scheibenwischer für die Heckscheibe eines
Kraftfahrzeugs
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Chou, Liao-Ter, Taipeh/T'ai-pei, TW
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Fritz, H., Dipl.-Ing.; Fritz, E., Dipl.-Chem.,
Pat.-Anwälte, 59759 Arnsberg

Neuartiger Autoscheibenwischer

Die vorliegende Erfindung betrifft einen neuartigen Autoscheibenwischer, insbesondere einen an der Heckscheibe eines viertürigen Wagens angebrachten, der durch Beseitigung von Schmutz und anderen Verunreinigungen die Fahrsicherheit erhöht.

Technologischer Hintergrund der Erfindung

Ein Scheibenwischer gehört zur unentbehrlichen Ausstattung eines Autos, weil er in der Lage ist, während der Fahrt Verunreinigungen von der Windschutzscheibe zu entfernen, und so dazu beiträgt, daß eine gute Sicht erhalten bleibt und damit die Fahrsicherheit gesteigert wird.

Bei fünftürigen Wagen besteht die Möglichkeit, die rückwärtige Tür mitsamt der Heckscheibe und dem darauf liegenden Wischblatt hochzuklappen. Dagegen behindert ein unabhängig von der Heckscheibe zu öffnender Kofferraumdeckel einen auf der Karosserie angebrachten Scheibenwischer so sehr, daß fast keines der vielen viertürigen Modelle unterschiedlicher Hersteller eine Lösung dieses Problems anbieten kann. Wenn sich Schmutz oder Regenwasser auf der Heckscheibe eines viertürigen Wagens ansammelt, ergibt sich eine Beeinträchtigung der Sicht und der Fahrer wird gezwungen anzuhalten, falls er die Scheibe reinigen möchte. Durch langanhaltenden Regen oder einen plötzlichen heftigen Schauer während der Fahrt kann sich die Sicht nach hinten so verschlechtern, daß es zu einer Behinderung des Fahrbetriebs kommt, da der Fahrer häufig nicht in der Lage sein wird anzuhalten um die Scheibe zu säubern.

Zur Erhöhung der Fahrsicherheit erscheint es wünschenswert, einen Scheibenwischer für die Heckcheibe eines viertürigen Wagens einzuführen, der so zweckmäßig auf dem Kofferraumdeckel angebracht ist, daß die oben erwähnte Behinderung vermieden wird. Dennoch gibt es gegenwärtig auf dem Markt kein Produkt, das diesen Ansprüchen genügt.

Die neuartige Scheibenwischerkonstruktion gemäß der vorliegenden Erfindung ist in der Lage, die bei viertürigen Wagen auftretenden Probleme zu lösen, indem sie die Heckscheibe von Verunreinigungen befreit und so die Fahrsicherheit erhöht.

Zusammenfassende Darstellung der Erfindung

Der Kern der vorliegenden Erfindung ist eine neuartige Scheibenwischerkonstruktion, die einen Hubmagneten beinhaltet, der gleichzeitig mit dem Öffnen des Kofferraumdeckels mittels

1 eines Seilzugs den Scheibenwischer vom rückwärtigen Fenster entfernt. Auf diese Weise können die oben angesprochenen Probleme, die durch den aufklappenden Kofferraumdeckel entstehen, gelöst und Scheibenwischer an der Heckscheibe eines jeden viertürigen Wagens angebracht werden.

5 Ein anderer Teilaspekt der erfindungsgemäßen Konstruktion ist die Ausnutzung des Scheibenwischergehäuses zur Unterbringung einer dritten Bremsleuchte gemeinsam mit der Antriebsvorrichtung des Scheibenwischers auf dem Kofferraumdeckel eines Autos. Nachfolgend wird die vorliegende Erfindung unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen näher beschrieben. Dabei zeigen:

10 Fig. 1 schematisch das Äußere der Scheibenwischerkonstruktion;

Fig. 2 eine Abbildung der Antriebskomponenten im Innern des Scheibenwischergehäuses;

Fig. 3 die Anbringung der vorliegenden Erfindung an einem viertürigen Wagen.

15 Detaillierte Beschreibung der Erfindung

20 Wie aus Fig. 1 und Fig. 2 ersichtlich ist, umfaßt ein erfindungsgemäßer Scheibenwischer ein Gehäuse 11 und einen Scheibenwischerarm 16, der an der Vorderseite des Gehäuses befestigt ist und von der Achse des Motors 12 angetrieben wird. Das Gehäuse 11 beinhaltet einen Antriebsmotor 12, einen Hubmagneten 13, einen Seilzug 14 und eine Bremsleuchte 15, die an der Rückseite des Gehäuses angeordnet ist.

25 An der Unterseite des Gehäuses 11 ist eine nach hinten offene U-förmige Befestigungsvorrichtung 17 angebracht, die es erlaubt das Gehäuse 11 auf den der Rückscheibe zugewandten Rand des Kofferraumdeckel aufzustecken und mit den Schrauben 18 zu befestigen. Diese Vorrichtung ermöglicht eine schnelle und zweckmäßige Positionierung des Gehäuses 11 in der Art, daß der an der Vorderseite des Gehäuses befindliche Scheibenwischerarms 16 möglichst dicht an die Heckscheibe herangebracht werden kann.

30 Wie aus Fig. 2 ersichtlich ist, befindet sich im Innern des Gehäuses 11 ein Antriebsmotor 12, an dessen Vorderseite ein Untersetzungsgetriebe 19 angebracht ist. Das vordere Ende der Getriebeachse 20 des Untersetzungsgetriebes 19 ist so vermittels eines Stiftes 22 drehbar mit dem Scheibenwischerarm 16 verbunden, daß der Scheibenwischer auf die Scheibe zu und von ihr fortbewegt werden kann.

35 Auf dem Antriebsmotor 12 und dem neben ihm angeordneten Hubmagneten 13 sind Umlenkrollen 21 angebracht, über die der Seilzug 14 läuft, der den Hubmagneten 13 mit dem Scheibenwischerarm 16 verbindet. Der Hubmagnet 13 ist so mit dem Kofferraumdeckel

1 gekoppelt, daß durch das Öffnen des Kofferraumdeckels der Hubmagnet 13 veranlaßt wird
den Seilzug 14 anzuziehen, so daß der Scheibenwischerarm 16 um einen für die Öffnung des
Kofferraumdeckels ausreichenden Winkel von der rückwärtigen Scheibe abgeklappt wird.
5 Hierbei dient der Stift 22 als Drehachse.

Bei Schließung des Kofferraumdeckels entspannt der Hubmagnet 13 den Seilzug 14, so daß
die Rückstellkraft der in dem Scheibenwischerarm 16 untergebrachten Feder diesen wieder
an die Scheibe heranführt.

10 Die erfindungsgemäße Scheibenwischerkonstruktion ist neuartig, da sie in der Lage ist den
Scheibenwischerarm, kontrolliert durch das Öffnen und Schließen des Kofferraumdeckels,
von der Scheibe fort und wieder an die Scheibe heranzubewegen. Das Problem, das sich bis-
lang durch das Öffnen des Kofferraumdeckels ergab, wird durch diese Konstruktion gelöst,
und damit die Anbringung eines Scheibenwischers an der Heckscheibe eines jeden viertürigen
15 Wagens ermöglicht. Hierdurch wird die Möglichkeit gegeben, Feuchtigkeitsrückstände
und Schmutz ebenso von der Heckscheibe zu entfernen, wie an regnerischen Tagen die Sicht
nach hinten durch automatische Reinigung freizuhalten und damit die Fahrsicherheit zu er-
höhen.

20 Zudem erlaubt eine erfindungsgemäße Vorrichtung die Unterbringung einer dritten Brems-
leuchte im Gehäuse des Scheibenwischerantriebs und nutzt so die günstige Position auf dem
Kofferraumdeckel eines Wagens aus. Der Gegenstand der vorliegenden Erfindung wurde
bislang nicht veröffentlicht, so daß die Neuheit als Voraussetzung für eine Patentierung ge-
geben ist.

Schutzansprüche:

1. Scheibenwischer für die Heckscheibe eines Kraftfahrzeugs mit Stufenheck mit einem Gehäuse, das auf der Kofferraumklappe des Fahrzeugs angebracht ist, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Gehäuse eine Hubvorrichtung untergebracht ist, die dann, wenn der Kofferraumdeckel des Fahrzeugs geöffnet wird, den Scheibenwischerarm (16) in einem für das Öffnen des Kofferraumdeckels ausreichenden Winkel von der Heckscheibe abklappt, wobei der Scheibenwischerarm sich beim Schließen des Kofferraumdeckels wieder in seine Ausgangsposition, in der er an der Heckscheibe anliegt, zurückbewegt.
2. Scheibenwischer für die Heckscheibe eines Kraftfahrzeugs nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Hubvorrichtung einen Hubmagneten (13) umfaßt und einen Seilzug (14), der den Hubmagneten (13) mit dem Scheibenwischerarm (16) verbindet, wobei der Hubmagnet durch das Öffnen des Kofferraumdeckels angesteuert und veranlaßt wird, den Seilzug (14) anzuziehen, so daß der Scheibenwischerarm (16) um eine horizontale Drehachse (22), die parallel zur Heckscheibe verläuft, schwenkt und von der Heckscheibe abgeklappt wird.
3. Scheibenwischer für die Heckscheibe eines Kraftfahrzeugs nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Gehäuse (11) ein Antriebsmotor (12) für den Heckscheibenwischerarm (16) angeordnet ist, wobei dessen Antriebsachse (20) mit dem Scheibenwischerarm (16) verbunden ist und senkrecht zur Antriebsachse (12) drehbar ein Stift (22) im Scheibenwischerarm gelagert ist, um dessen Achse der Scheibenwischerarm schwenkbar ist.

- 1
- 5
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
4. Scheibenwischer für die Heckscheibe eines Kraftfahrzeugs nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Seilzug (14) vom Scheibenwischerarm (16) kommend über Umlenkrollen (21) zum Hubmagneten (13) verläuft.
 5. Scheibenwischer für die Heckscheibe eines Kraftfahrzeugs nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Rückseite des Gehäuses (11) eine Bremsleuchte (15) angeordnet ist.



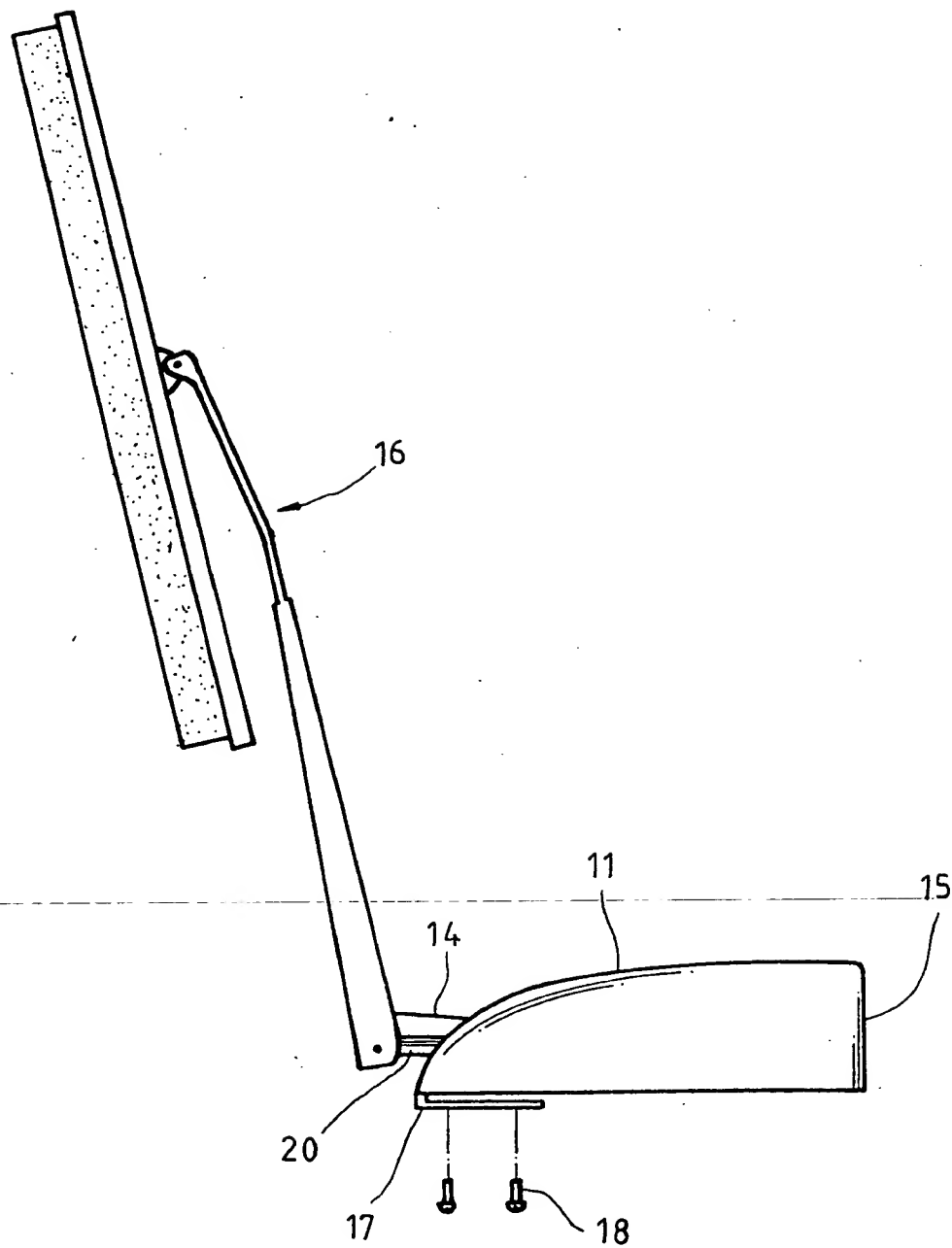


FIG.1

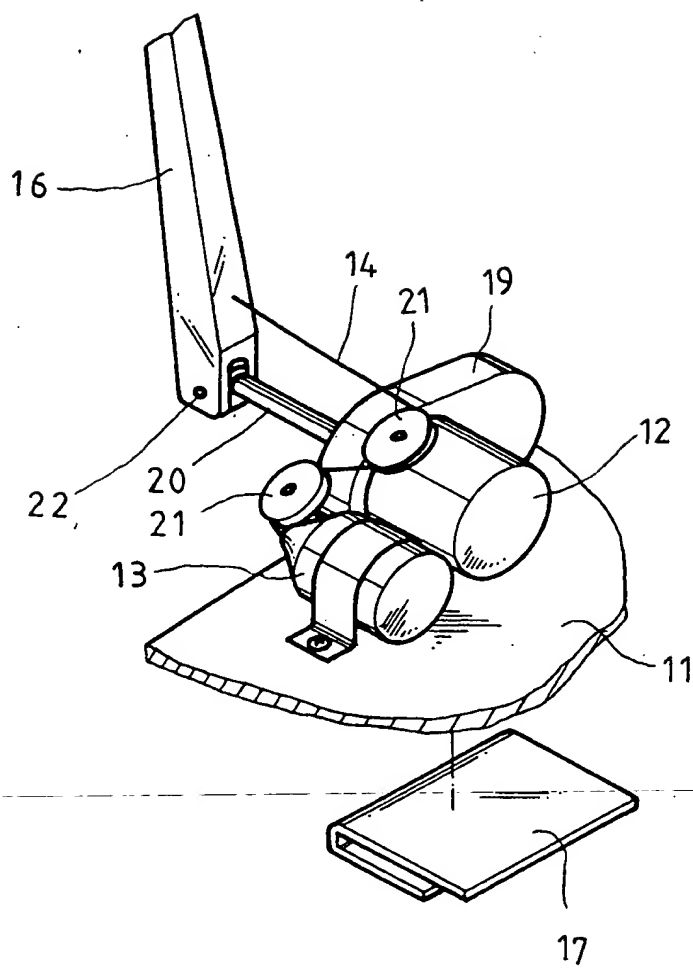


FIG.2

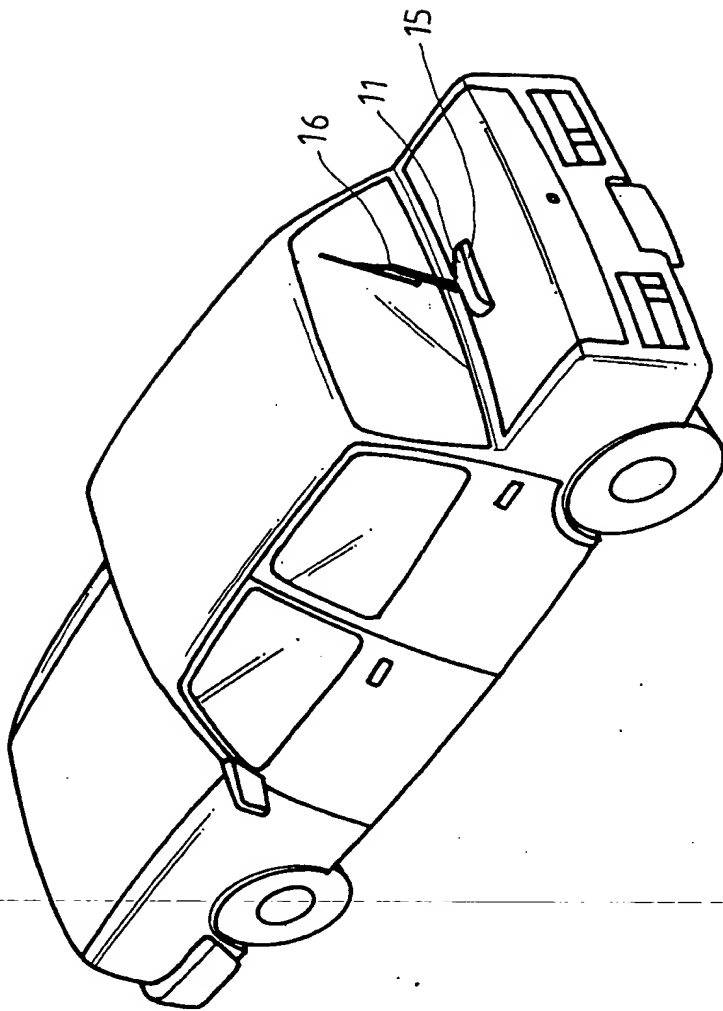


FIG.3